

- >> 首页
- >> 被收录信息
- >> 投稿须知
- >> 模板下载
- >> 信息发布
- >> 常见问题及解答
- >> 合作单位
- >> 产品介绍
- >> 编委会/董事会
- >> 关于我们
- >> 网上订阅
- >> 友情链接

#### 友情链接

- >> 中国期刊网
- >> 万方数据资源库
- >> 台湾中文电子期刊
- >> 四川省计算应用研究中心
- >> 维普资讯网

## 不完整地图中移动机器人蒙特卡罗定位研究\*

Mobile robot Monte Carlo localization in partial map

摘要点击: 33 全文下载: 19

[查看全文](#) [查看/发表评论](#) [下载PDF阅读器](#)

中文关键词: [移动机器人](#) [蒙特卡罗定位](#) [状态转移](#) [不完整地图](#)

英文关键词: [mobile robot](#) [Monte Carlo localization\(MCL\)](#) [state transition](#) [partial map](#)

基金项目: 江西省教育厅青年科学基金资助项目 (GJJ09507, GJJ09501)

作者

单位

[张恒](#), [刘艳丽](#), [孙晋](#)

[\(华东交通大学 信息工程学院, 南昌 330013\)](#)

中文摘要:

针对移动机器人在不完整地图中定位的问题, 提出了一种改进的粒子聚类蒙特卡罗定位(Monte Carlo localization, MCL)算法。在定位过程中, 将机器人的位姿分为六种状态, 每一种状态对应一个粒子簇。在机器人运动的过程中, 这六种状态之间可以相互转移, 在计算状态转移概率的基础上, 实现了不完整地图中移动机器人蒙特卡罗定位算法。实验验证了该算法在解决移动机器人在不完整地图中定位问题的有效性。

英文摘要:

In order to overcome the difficulty of a mobile robot to perform localization in partial map, this paper proposed an improved particle-clustered Monte Carlo localization(MCL) algorithm. During the process of localization, the robot's states were classed to 6 types, and one type of these was corresponding to a particle cluster. Based on computing the transition probability, realized a MCL algorithm in partial environment, which broke the restriction that the traditional MCL algorithm could only be used in the situation of complete map. Experiment results illustrate the validity of the proposed approach in solving problems of localization in partial map.

您是第2828022位访问者

主办单位: 四川省计算机研究院 单位地址: 成都市武侯区成科西路3号

服务热线: 028-85249567 传真: 028-85210177 邮编: 610041 Email: arocmag@163.com

蜀ICP备05005319号 本系统由北京勤云科技发展有限公司设计